

資料100-4

科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
宇宙開発利用部会
(第100回) 2025.12.16

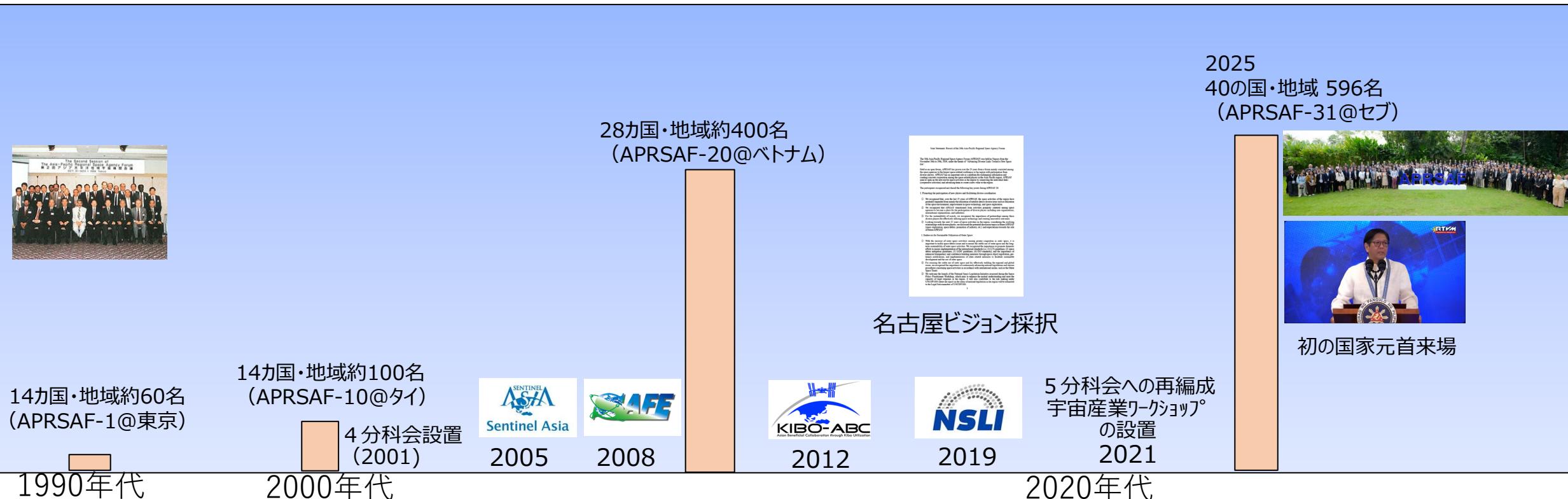
アジア・太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-31) 結果報告について

2025年12月16日
宇宙航空研究開発機構
理事 佐藤 寿晃

アジア・太平洋地域宇宙機関会合 (APRSAF) 概要

- ✓ 1992年に開催されたアジア太平洋国際宇宙年会議における日本からの提案をもとに、1993年より、文部科学省及びJAXAとホスト国の関連機関の共催にてほぼ毎年開催。
- ✓ 設立から四半世紀を経て、14カ国、60人程度の宇宙機関関係者が参加する会議から、40カ国・地域、500人以上が参加する会議へと発展。
- ✓ 参加するためのメンバーシップ制度は設けず、参加国・地域を拘束しない、オープンな会議体として、アジア太平洋地域の政府機関、大学・研究機関、国連等の国際機関が参加。近年では民間セクターからの参加も増加し、各国・地域の活動報告のほか、具体的な協力活動の構築に向けた議論を実施。

参考URL : <https://www.aprsaf.org/jp/about/>



APRSAF-31結果概要

- (1)日程：2025年11月18日（火）～21日（金）
- (2)場所：フィリピン・セブ島 Shangri-la Mactan, Cebu
- (3)テーマ：“Empowering the Region through Space Ecosystem in Action”
(日本語訳：「宇宙エコシステムの活用を通じて地域に力を与える」)
- (4)共催機関：フィリピン宇宙庁（PhilSA）、文部科学省、JAXA
- (5)総合議長：Dr. Gay Perez, 長官代行, PhilSA
古田 裕志, 文部科学省官房審議官（研究開発局担当）
- (6)参加数：40の国・地域、計596名（現地参加：490名、オンライン参加：71名）
- (7)展示出展団体数：12団体
- (8)今後のAPRSAF開催予定：APRSAF-32（2026年10月27-30日）をタイ(バンコク)、
APRSAF-33（2027年）を日本（福岡）で開催予定。

参考URL：https://www.aprsaf.org/annual_meetings/aprsaf31/meeting_details.php



本会合での松本文科大臣挨拶（ビデオ）



（上）総合議長を務める古田審議官
（下）JAXAの取組を報告する山川理事長

(1)環境問題および社会課題に対する宇宙技術を活用した解決策の推進とアジア・太平洋地域における持続可能な宇宙活動の発展

- センチネルアジアやSAFEを通じ、災害管理・環境監視で衛星データ利用を多国間で推進。フィリピンを含む成功事例を共有し、ALOS-2やGNSS活用の成果とSAFE新規案件を調整した。
- 今後は地球観測衛星とGNSSリフレクトメトリデータを統合し、農地水管理への利用可能性を検討することとなった。

(2)アジア・太平洋地域における人材育成および宇宙科学技術能力の向上

- アジア太平洋の社会課題解決に向け、人材育成と技術基盤の強化を推進、持続可能な宇宙利用について議論。初となるJICAによる「宇宙頭脳循環プログラム」を実施し、課題解決シナリオ作成を行うことで人材育成効果を確認。さらに宇宙活動の持続可能性をテーマに議論し、SCWGをSSWGへ改称し、今後も継続的な議論と取り組みを進めることとした。
- APAC地域の宇宙法政策強化へ、各種セッションを開催しNSLI第4フェーズ立上げを提案・了承。欧州との政策対話も初開催し、継続的な取組みを行うことが共有された。
- 宇宙教育分野で44件の発表を実施し、教育実践例やD&I動向を共有。ハイレベル会議や学生報告を通じ、今後の発展に向け活発な意見交換を行った。
- 缶サット競技会の成果共有と次回開催議論、最多参加のポスターコンテスト報告、教員セミナー成果を共有。

(3)アジア・太平洋地域における民間宇宙セクターの発展促進

- SPACETIDEと連携しB2Bマッチングイベントを開催。約130名・73組織が参加、96件のミーティングを実現し高評価を獲得。

(4)新たな探求領域および技術分野での交流と関与の機会提供

- アジア太平洋各国と協力し、日本実験棟「きぼう」を活用した科学研究と人材育成を推進。Kibo-ABCの競技会や学生実験で過去最高の参加を記録し、成果を共有。
- 将来に向け、植物実験の検討やポストISSを見据えた宇宙食パネルを開催し、課題共有と関心の高さを確認。

【成果文書】

「APRSAF-31共同声明 (APRSAF-31 Joint Statement)」の採択

参考URL : https://www.aprsaf.org/annual_meetings/aprsaf31/joint_statement.php

マルコス Jr. 大統領による APRSAF-31参加 ※APRSAF初

- ✓ ホスト機関のPhilSAがフィリピン大統領府と調整をした結果、APRSAF初となる国家元首によるAPRSAF-31参加が実現。（公開記録上、初）
【参加日時】11月21日（金）14:00～
- ✓ 来場時、PhilSAのPerez長官代行、MEXT 古田 審議官、JAXA 山川 理事長による出迎えが行われた他、大西 JAXA宇宙飛行士による挨拶も行われた。
- ✓ また、来場時、出展者ブース（SpaceOne、PASCO、CONSEO）に立ち止まりながら説明を受けたほか、退場の際に“全出展者の資料が欲しい”という要望がされた。（資料を収集し、提供済）
- ✓ なお、当日は大統領府専属メディアによるライブストリーミング配信がされた他、フィリピンメディアによる取材（ビデオ／スチル／ペン記者）も行われ、日本主導によるAPRSAFの意義・価値について効果的な広報が実現した。（報道数77件）

参考URL : <https://www.youtube.com/watch?v=T8cBVITOL2M>



APRSAF-31会場でメッセージ述べる大統領



APRSAF-31会場入口での出迎え



展示ブースでの説明を受ける大統領



大統領と挨拶を交わす大西 飛行士

參考資料





➤ 左記にある5つのWorking Group（分科会）と1つのWorkshop（ワークショップ）はAPRSAF-26（2019年）で採択された「名古屋ビジョン」に基づき“地域の新たな関心やニーズに幅広く対応するため、2021年にこれまでの分科会（以下）の活動範囲を拡大”するために再編成された。

I. SAWG

旧宇宙利用分科会（Space Applications Working Group, SAWG）の活動範囲に「衛星測位」を追加

II. SCWG

旧宇宙技術分科会（Space Technology Working Group, STWG）の活動範囲に「エンジニアリング・マネジメント」を追加

III. SE4AWG

旧宇宙教育分科会（Space Education Working Group, SEWG）の活動範囲に「高等教育層を含む全ての年代に宇宙教育機会の提供」を追加

IV. SFWG

旧宇宙環境利用分科会（Space Environment Utilization Working Group, SEUWG）の活動範囲に「宇宙探査」を追加

V. SPLWG

参加国の宇宙法政策および地域共通課題に対する政策能力向上を目指す

VI. SIC (旧SIWS)

アジア太平洋地域の宇宙産業を発展させるために、APRSAF参加国の民間事業者たちのB2Bマッチングを行う（今回初）

【参考】

・分科会はAPRSAF-8に発足。以降、適宜見直しがされている。

※APRSAF-1～7まではアジア太平洋地域における各国の情報交換と将来協力についての意見交換が行われていた。

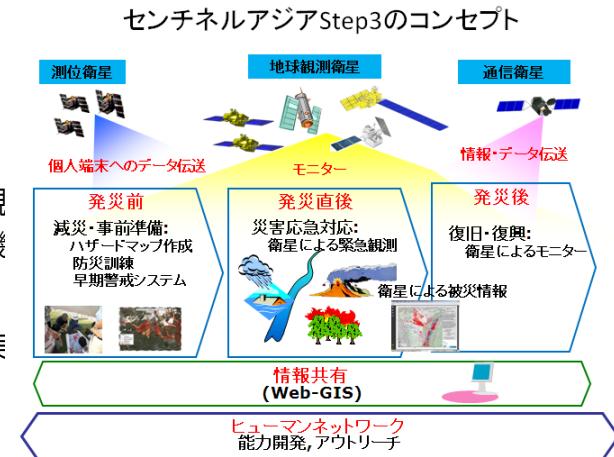
【センチネルアジア “アジアの監視員”】

- 衛星の災害関連情報の共有等、アジア・太平洋地域の災害管理への貢献に資する我が国主導の国際協力プロジェクト。
- APRSAF年次会合「社会便益のための衛星利用分科会」において活動状況を報告している。
- 令和7年10月現在、30か国・地域の108機関、及び19国際機関が参加。

施策内容・事例

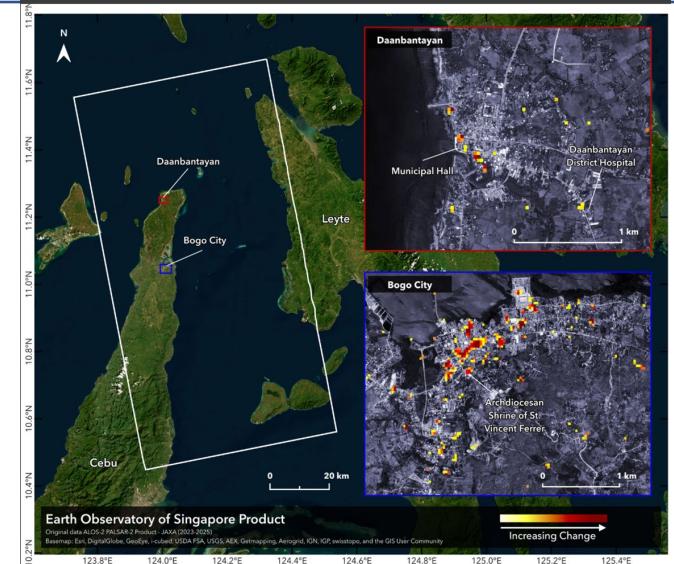
【施策内容】

- ・衛星保有国（インド、タイ、台湾、シンガポール、フィリピン、ベトナム、カザフスタンUAE）との連携による衛星観測を実施。
- ・我が国の陸域観測技術衛星「たいち2号」(ALOS-2)などの地球観測衛星の観測データを、アジア太平洋諸国の関係機関にインターネットを通じて提供。
- ・開発途上国に防災利用検討活動等を実施し能力開発・人材育成に貢献。



【活用事例】

- ・2007年以降、540回以上地球観測衛星による緊急観測を行い、自然災害の被害把握に有効な観測データを提供することで、災害対応を支援している。
- ・2025年9月セブ島にて発生した地震において、衛星データより得られた被害情報を防災機関に提供し、被害状況の把握に活用された。



発展的促進活動

- 「センチネルアジア」の着実な推進のため、運営委員会(Steering Committee)を設置し、さらなる発展と持続可能な共同運用を目指す。
- ここでは、従来の緊急観測対応のみならず、減災・事前準備から復旧・復興までの全防災サイクルへの対応に向けた活動を拡充する。

(センチネルアジア ポータルサイト: <https://sentinel-asia.org/>)

宇宙技術による環境監視/Space Applications for Environment (SAFE)

■ 実施内容

- ・ 宇宙技術による環境監視に関する国際協力プロジェクト。多国間協力(データ/ツール共有、研究開発、キャパビリを多国間で実施)により、地域共通の課題として農業・水資源に関する農業気象監視、水稻監視、水田からのメタン排出量評価の3つのSAFEプロジェクトの活動状況を確認。
- ・ SAFE規約に基づく運営委員会(JAXAとISROが共同議長)の下、SAFEプロジェクトの進捗確認・実施調整などを実施。APRSAF年次会合のSAWGにおいて活動状況を報告。

■ 活動実績

・ 水稻監視プロジェクト(プロジェクトリーダー: GISTDA) 水稻作付面積の各国の農業統計改善への活用

- 合成開口レーダや光学データにより水稻の作付面積を把握し、各国の農業統計改善を通じて食料安全保障政策などに貢献。
- 外部資金(日ASEAN統合基金)が昨年度採択、日本の農水省と連携し、ASEAN各国へのトレーニングをGISTDAのトレーニング施設(ARTSA)で今年1月に実施、来年度にも実施予定。

・ 水田からのメタン排出量評価(CH4Rice)プロジェクト(プロジェクトリーダー: VNSC) 水田湛水情報のカーボンクレジット認証での活用

- 水田の水管理(栽培中に水田から一時的に水を抜くことでメタン排出を削減)をALOS-2で把握する手法の技術実証中、国際学術誌で本件の特集号を発行予定(来年4月に投稿締切)
- カーボンクレジット認証での成果活用に向け、民間企業、アジア宇宙機関、国際機関などによるステークホルダー会議を今年1月に開催

・ [FY2024に完了]農業気象監視プロジェクト(プロジェクトリーダー: ISRO) 衛星農業気象情報の作物作柄把握への活用

- 衛星観測により農業気象(降水量など)を把握し、異常気象に対する農作物の作柄への影響を把握に活用。特に、ASEAN食料安全保障情報システム(AFSIS)プロジェクトでの定常利用が開始し、地域の食料安全保障に貢献。APRSAF-30/SAWGにおいてAFSISから感謝状を受領して完了。コーン作柄レポートへの利用もFY2025に開始、フォローアップを継続中



データ解析プラットフォーム(ISRO/VEDAS、Google/GEE)を活用したトレーニングをGISTDAのASEANトレーニングセンターなどで実施、外部資金も活用(日ASEAN統合基金)



ALOS-2フルポラデータおよび地上の現地調査・自動計測(水位、メタン、生育状況)を組み合わせて、中干し/間断灌漑によるカーボンクレジット認証への利用実証



<http://www.apftsis.org/publication/rgo>

ASEAN食料安全保障情報システム(AFSIS)プロジェクトが毎月発行する水稻作柄レポートにおいてJAXAおよびISROの農業気象情報が活用。AFSISからSAFE農業気象プロジェクトに感謝状(ISROが代表で受取)

● 目的、概要

- ▶ 日本がアジア唯一のISS計画参加国であることの外交的重要性を踏まえ、アジア諸国が国としてその意義を認め推進する「きぼう」利用提案に重点化し、当該国との連携を通じて、日本の国際的プレゼンス向上、「きぼう」利用成果最大化、アジア諸国の利用促進、SDGsへの貢献を目指す。
- ▶ Kibo-ABC (Asian Beneficial Collaboration through “Kibo” Utilization)は、2012年に設立され、2025年現在15か国・地域の22機関が加盟。「きぼう」利用に関する多国参加型の各種プログラムの立案・実行における経験蓄積と能力向上、宇宙実験を目指す研究者・技術者・青少年への普及啓蒙と情報発信、そして日本との二国間協力プロジェクトの創出を実施。APRSAF年次会合「宇宙フロンティア分科会」において活動状況を報告している。

● 活動内容

- ▶ 参加機関からの期待が高まる多国参加型のKibo-ABCプログラム

① Kibo Robot Programming Challenge : Kibo-RPC

「きぼう」のロボットを用いたプログラミング競技会。2025年の第6回大会には米国や国連宇宙部も参加し、過去最多の参加者(13か国・地域の学生738チーム、3,082名)を迎える2026年1~2月に軌道上決勝を実施予定。

② Asian Try Zero-G : ATZ-G

「きぼう」での簡易物理実験プログラム。参加機関でテーマを募集・選定し、日本人宇宙飛行士により軌道上実験を実施する。ATZ-G2025には、過去最多9か国・地域の参加(応募500件、参加者1,176名)があり、2026年1~2月に油井飛行士による軌道上実験の実施を予定。

③ Space Seed for Asian Future : SSAF (「アジアの種子」プログラム)

「きぼう」での植物実験プログラム。次期実験として宇宙での植物栽培を想定した実験とすることで合意。参加国と今後について協議した。

- ▶ 創出しつつある日本との二国間「きぼう」利用協力

- ① UAE(MBRSC)とは、日本の装置・技術を用いたUAE提案のタンパク質結晶生成実験を、2023年6月(UAE飛行士滞在中)に実施。後続の実験を準備中。
- ② タイとは、2023年8月にマウスサンプルシェアの協力協定を締結し、研究協力を実施、解析を実施。
- ③ ユーザ開拓のため、2023年12月に「きぼう」利用ワークショップをオーストラリアで開催。2025年2月にはタイでも開催。他国(台湾、フィリピン、UAE等)からも同ワークショップ開催の要望あり、2025年11月にはフィリピン向けプレワークショップを開催。

<ホームページ> <https://humans-in-space.jaxa.jp/biz-lab/kuoa/>



オーストラリア「きぼう」利用ワークショップの様子



遺伝コンテスト



Kibo-ABC が目指すもの、活動のしくみ

ISS「きぼう」の利用意義と価値を共有

Kibo-ABC参加国
による
宇宙実験提案
(日本とバイの関係)

→ 参加国による宇宙実験の創出・実施
宇宙実験としての実現性検討、技術評価、
実験運用計画、安全審査等

人材育成に資する
プログラムに
共同参画
(マルチの関係)

→ ● 「きぼう」利用プロセスの理解増進
● 人材育成、新しい利用案件の創出
・ 多国参加型プログラムの立案と共同実施
・ 月例会とワークショップによる議論・情報共有

宇宙法制イニシアティブ (National Space Legislation Initiative: NSLI)

【目的】

- ①アジア太平洋地域における国内宇宙法及び/または政策の実行例について、情報共有及び相互学習を促進すること。
- ②アジア太平洋諸国において、国際規範に則った国内宇宙法及び/又は政策を策定・実施する能力を向上すること。

【活動】

- 上記目的を達成するため、NSLIに参加するアジア太平洋諸国の宇宙法／政策実務家による「スタディグループ」を設置。このスタディグループを中心に、以下を柱とする活動を行ってきた：
 - ①国内宇宙法についての情報交換。
 - ②国内宇宙法についての報告書の草案を作成、NSLI参加国共同で国連宇宙空間平和利用委員会(COPUOS)の本委員会または法律小委員会(LSC)への提出
- NSLIは、活動期間を2年間として実施（「第1フェーズ」：2019～2021年、「第2フェーズ」：2021～2023年、「第3フェーズ」：2023～2025年）。各フェーズのこれまでの活動成果として、2021年の第60会期 COPUOS法律小委員会、2023年の第66会期COPUOS本委員会、2025年の第68会期COPUOS本委員会にメンバ国が共同で報告書を提出した。**なお、第3フェーズの報告書提出に関しては、本委員会に参加された城内宇宙政策担当大臣による日本政府ステートメントでもハイライトされるとともに、国際協力と相互学習を通じた特筆すべき成果の1つとしてCOPUOS最終報告書にも盛り込まれた。**
- APRSAF-31にて、第3フェーズの成果をふまえて、「第4フェーズ」を立ち上げること、そして、同フェーズではCOPUOSの動向をふまえたさらなる貢献を目指して取り組んでいくことが承認された。



2024年第67回COPUOSサイドイベント
「第4回アジア太平洋・欧州域間宇宙政策対話」

A/AC.105/2025/CRP.20
23 June 2025
English only

Committee on the Peaceful Uses of Outer Space
Sixty-eighth session
Vienna, 25 June–2 July 2025
Item 7 of the agenda of the session
Report of the Legal Subcommittee on its forty-fourth session

Report on the status of the national space legislation of countries of the Asia-Pacific Regional Space Agency Forum National Space Legislation Initiative, third phase
Working paper submitted by Australia, India, Indonesia, Japan, Malaysia, the Philippines, the Republic of Korea, Singapore, Thailand, Türkiye and Viet Nam

I. Introduction

The Asia-Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF)¹ was established in 1995 in order to promote and enhance space activities and international cooperation in the Asia-Pacific region. The forum is a government-led intergovernmental organization, organized by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan (MEXT), the Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) and the organization of space agencies in the region.²

In response to a growing interest in space policy and law within the Asia-Pacific region, the National Space Legislation Initiative (NSLI) was launched at the twenty-ninth session of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS) in 2013. The purpose of the initiative is to cooperatively enhance States' capacity to develop and implement national space laws in line with international norms through mutual learning and joint

¹ The latest session, APRSAF-30 was held from 26 to 29 November 2024 in Perth, Australia. ² Further information about the initiative is available at https://aprsaf.org/activities/national_space_legislation/, including Vanuaki Fesilala, "Program report on the status of the national space legislation of countries of the Asia-Pacific Region," technical presentation made at the sixty-sixth session of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Vienna, June 2024.

V.25-10077 (E) Please recycle QR code

Annex II
Membership (participating organization, member list)
The present information contains a list of participating organizations and members to the work of the National Space Legislation Initiative in relation to the Report on the status of the national space legislation of countries of the Asia-Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF) National Space Legislation Initiative (NSLI), short phase.

Australia
Alexandra SENITA, Director, Office of the Space Regulator, Australian Space Agency (ASA)
Renee FLICKINGER, Assistant Director, Office of the Space Regulator, Australian Space Agency (ASA)
Euan McCONVILLE, Senior International Obligations Officer, Office of the Space Regulator, Australian Space Agency (ASA)

India
Sajid RC, Deputy Director, Office of International and Interagency Cooperation, ISRO HQ Indian Space Research Organization (ISRO)

Indonesia
Haryati SARIANUSKAJAT, Policy Analyst, INASAN-National Research and Innovation Agency (INAIN)

Rusnagi PRIYA ARDES, Researcher, INASAN-National Research and Innovation Agency (INAIN)

Chandra DAWRAYANTI, Researcher, INASAN-National Research and Innovation Agency (INAIN)

Japan
AOKI Setsuro, Professor (*), Keio University Law School
(*): The title is as of the drafting of the Report. As of the submission review, his title is "Emeritus Professor".
MASAHARU Kiyosaki, Director, National Space Policy Secretariat, Cabinet Office, Japan (CAO)
MATSUDA Takuma, Deputy Director, National Space Policy Secretariat, Cabinet Office, Japan (CAO)
ITO Tomoko, Advisor, National Space Policy Secretariat, Cabinet Office, Japan (CAO)
OKAZAKI Atsushi, Assistant Director, Space and Maritime Security Policy Division, Foreign Ministry of Japan (MOFA)
MINOURA Kazumi, Outer Space, Research and Development and Maritime Security Policy Division, Foreign Policy Bureau, Ministry of Foreign Affairs (MOFA)
KUBO Ryoma, Unit Chief, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)
KIKUCHI Kenji, Manager, International Relations and Research Department (IRD), Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)

TATEISHITA Yumiko, Executive Secretary of the Asia-Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF) and Advisor to the Director, International Relations and Research Department (IRD), Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)

2025年6月に国連COPUOSにメンバ国11か国共同で提出した報告書